

ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ ΕΡΓΟΥ

ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΟ ΤΕΙ ΛΑΜΙΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ «ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ»

Τίτλος Παραδοτέου: «Αναφορά Αξιολόγησης των Παρεχόμενων Υπηρεσιών»

Επιστημονικός Υπεύθυνος έργου :

Δρ. Πέτρος Λάμψας, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής και Τεχνολογίας Υπολογιστών,
ΤΕΙ Λαμίας.

Εμπλεκόμενα μέλη Ε.Π. σε Πακέτα Εργασίας σύμφωνα με το ΕΥΠ :

Δρ. Κωνσταντίνος Αναστασίου, Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής και Τεχνολογίας Υπολογιστών,
ΤΕΙ Λαμίας.

Δρ. Σταύρος Καρκάνης, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής και Τεχνολογίας
Υπολογιστών, ΤΕΙ Λαμίας.

Δρ. Πέτρος Λάμψας, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής και Τεχνολογίας Υπολογιστών,
ΤΕΙ Λαμίας.

Παναγιώτης Παπάζογλου, M.Sc., Καθηγητής Εφαρμογών, Τμήμα Πληροφορικής και Τεχνολογίας
Υπολογιστών, ΤΕΙ Λαμίας.

Δρ Νικόλαος Ασημάκης, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρονικής, ΤΕΙ Λαμίας.

Δρ Κωνσταντίνος Αντωνής, Καθηγητής Εφαρμογών, Τμήμα Πληροφορικής και Τεχνολογίας
Υπολογιστών, Τ.Ε.Ι. Λαμίας.

Δρ Γεώργιος Φούρλας, Καθηγητής Εφαρμογών, Τμήμα Πληροφορικής και Τεχνολογίας Υπολογιστών,
Τ.Ε.Ι. Λαμίας.

Αύγουστος 2006

Περιεχόμενα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
2. ΤΡΟΠΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	4
3. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ	5
3.1. ΠΡΩΤΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ	5
3.1.1 Αρχικό Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευόμενων (Έναρξη Μαθημάτων).....	5
3.1.2 Δεύτερο Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευόμενων (Μεσοδιάστημα Μαθημάτων).....	7
3.1.3 Τελικό Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευόμενων (Πέρασ Μαθημάτων).....	10
3.2. ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ	13
3.2.1 Αρχικό Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευόμενων (Έναρξη Μαθημάτων).....	13
3.2.2 Δεύτερο Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευόμενων (Μεσοδιάστημα Μαθημάτων).....	15
3.2.3 Τελικό Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευόμενων (Πέρασ Μαθημάτων).....	19
4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ.....	21
4.1. ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ	21
4.1.1 Πρώτο Ερωτηματολόγιο Διδασκόντων (Μεσοδιάστημα Μαθημάτων).....	21
4.1.2 Τελικό Ερωτηματολόγιο Διδασκόντων (Πέρασ Μαθημάτων)	22
5. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΌΛΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	25
5.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ	25
5.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.....	26
5.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	26
5.4 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	27
5.5 ΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	28
5.6 ΆΛΛΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	29

1. Εισαγωγή

Το έργο *«Ενίσχυση Σπουδών Πληροφορικής στο ΤΕΙ Λαμίας»* το οποίο υλοποιείται στα πλαίσια της πρόσκλησης 287/18-01-2002 του ΕΠΕΑΕΚ, έχει έναρξη την 10/04/2003 και λήξη 31/08/2006.

Για την ιστορία αναφέρουμε ότι η πρόταση υποβλήθηκε τον Απρίλιο του 2002 και εγκρίθηκε την 27/01/2003 και μετά από τις διάφορες αναμορφώσεις των Τεχνικών δελτίων τελικά το έργο εντάχθηκε την 12/01/2004 με έγγραφο το οποίο κοινοποιήθηκε στο ΤΕΙ Λαμίας την 29/01/2004. Στη συνέχεια και ύστερα από το έγγραφο 7764 και 7766/21-05-04 της ΕΥΔ προχωρήσαμε σε νέα αναμόρφωση των ΤΔΕ/Υ με σκοπό το μηδενισμό του υποέργου 2 «Έργο νέων μελών ΕΠ» και τη μεταφορά του ποσού στο έργο των εξωτερικών συνεργατών. Η αναμόρφωση αυτή ολοκληρώθηκε την 2/10/2004 οπότε και εγκρίθηκε με την 350/25-11-04 απόφαση του Συμβουλίου του ΤΕΙ προς υποβολή στην ΕΥΔ για έγκριση και ένταξη. Η δε ένταξη του έγινε στο τέλος του έτους 2004 με το έγγραφο 23467/23-12-2004 της ΕΥΔ.

Το συγκεκριμένο έργο υλοποιείται στο Τμήμα Πληροφορικής και Τεχνολογίας Υπολογιστών του Τ.Ε.Ι. Λαμίας σε δύο κύριες κατευθύνσεις οι οποίες περιγράφονται στα τρία Πακέτα Εργασίας.:

- Η πρώτη κατεύθυνση αφορά την επιλογή των επιπλέον κύκλων μαθημάτων τα οποία θα προσφέρονται και εξ' αποστάσεως μέσω Διαδικτύου, με δύο Πακέτα Εργασίας (Π.Ε.1 *«Εκσυγχρονισμός ΠΠΣ – Διαμόρφωση κύκλων σπουδών»* και Π.Ε.2 *«Ανάπτυξη και προσαρμογή έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού και χρήση πολλαπλών πηγών πληροφόρησης - Εισαγωγή και χρήση νέων τρόπων παροχής διδασκαλίας - Ενίσχυση εργαστηριακού και σεμιναριακού χαρακτήρα σπουδών»*).
- Η δεύτερη κατεύθυνση αφορά τη δημιουργία του Κέντρου Διαχείρισης Εργαστηρίων (Κ.Δ.Ε.) του Τμήματος Πληροφορικής και Τεχνολογίας Υπολογιστών. Το Κ.Δ.Ε. δεν θα είναι απλά ένας χώρος ο οποίος θα λειτουργεί ως γραφείο help-desk αλλά θα αναλαμβάνει όλη τη διαδικασία εντοπισμού και επίλυσης των προβλημάτων του εξοπλισμού των εργαστηρίων του Τμήματος. Με τον τρόπο αυτό θα διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία των εργαστηρίων. Επιπλέον θα υποστηρίζεται μέσω του Κ.Δ.Ε. και ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιείται στους κύκλους μαθημάτων που θα προσφέρονται από απόσταση. Η κατεύθυνση αυτή υλοποιείται με ένα Πακέτο Εργασίας (Π.Ε.1 : *«Εκσυγχρονισμός ΠΠΣ – Διαμόρφωση κύκλων σπουδών»*).

Το παρόν κείμενο αποτελεί το τρίτο παραδοτέο του πακέτου εργασίας Π.Ε.2: *«Ανάπτυξη και προσαρμογή έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού και χρήση πολλαπλών πηγών πληροφόρησης - Εισαγωγή και χρήση νέων τρόπων παροχής διδασκαλίας - Ενίσχυση εργαστηριακού και σεμιναριακού χαρακτήρα σπουδών»*.

2. Τρόπος Αξιολόγησης των Παρεχόμενων Υπηρεσιών

Η αξιολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών έγινε σε μεγάλο βαθμό με ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν από τους εκπαιδευόμενους και τους διδάσκοντες. Οι απαντήσεις που δόθηκαν στα συγκεκριμένα ερωτηματολόγια συνέβαλαν στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων σχετικά με την όλη εκπαιδευτική διαδικασία. Χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με την αξιολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών προέκυψαν επίσης: (α) από τις τακτικές συναντήσεις των μελών της επιστημονικής επιτροπής του έργου με τους διδάσκοντες, (β) από τις συναντήσεις των μελών της επιστημονικής επιτροπής του έργου με τους διδάσκοντες και τους εκπαιδευόμενους, (γ) από την αλληλεπίδραση των εκπαιδευομένων με τους διδάσκοντες και (δ) από τις συναντήσεις των μελών της επιστημονικής επιτροπής του έργου.

Το κύριο βάρος όμως όσον αφορά την αξιολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών δόθηκε στα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν οι εκπαιδευόμενοι και οι διδάσκοντες. Πιο συγκεκριμένα, τα ερωτηματολόγια αφορούσαν τα ακόλουθα:

1. *Ερωτηματολόγια εκπαιδευόμενων.* Οι εκπαιδευόμενοι κλήθηκαν να συμπληρώσουν τρία ερωτηματολόγια: πριν την έναρξη των μαθημάτων, στο μεσοδιάστημα και μετά το πέρας του κάθε μαθήματος. Το ερωτηματολόγιο πριν την έναρξη των μαθημάτων περιλαμβάνει γενικές ερωτήσεις σχετικά με τα ενδιαφέροντα του κάθε εκπαιδευόμενου και τους λόγους για τους οποίους επέλεξε το συγκεκριμένο πρόγραμμα σπουδών. Τα ερωτηματολόγια στο μεσοδιάστημα και μετά το πέρας των μαθημάτων αφορούν τις εξής παραμέτρους: (α) εκπαιδευτικό υλικό μαθημάτων, (β) αξιολόγηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως εκπαιδευτική διαδικασία, (γ) αξιολόγηση της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Blackboard, (δ) καταγραφή προβλημάτων της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της εκπαιδευτικής πλατφόρμας, (ε) προτάσεις για βελτίωση της όλης διαδικασίας.
2. *Ερωτηματολόγια διδασκόντων.* Οι διδάσκοντες κλήθηκαν να συμπληρώσουν ερωτηματολόγια στο μεσοδιάστημα και μετά το πέρας του κάθε μαθήματος. Τα ερωτηματολόγια αφορούν τις εξής παραμέτρους: (α) αξιολόγηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως εκπαιδευτική διαδικασία, (β) αξιολόγηση της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Blackboard, (γ) παρατηρήσεις σχετικά με αντιδράσεις των εκπαιδευομένων κατά τη διεξαγωγή των μαθημάτων, (δ) καταγραφή προβλημάτων της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της εκπαιδευτικής πλατφόρμας, (ε) προτάσεις για βελτίωση της όλης διαδικασίας.

Τα ερωτηματολόγια των εκπαιδευομένων και των διδασκόντων είναι διαθέσιμα στον ιστότοπο του έργου <http://esp.inf.teilam.gr>. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από τους διδάσκοντες και εκπαιδευόμενους των δύο κύκλων μαθημάτων που έλαβαν χώρα στο διάστημα Δεκέμβριος 2005 – Ιούλιος 2006. Από τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια προέκυψαν χρήσιμα συμπεράσματα. Στις ακόλουθες ενότητες παρατίθενται στατιστικά στοιχεία που προέκυψαν από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια καθώς και προτάσεις των εκπαιδευομένων και διδασκόντων σχετικά με τη βελτίωση της όλης εκπαιδευτικής διαδικασίας αλλά και της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Blackboard. Αναλυτικότερα αποτελέσματα που προέκυψαν από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια είναι διαθέσιμα στον ιστότοπο του έργου <http://esp.inf.teilam.gr>.

Ως γενικό συμπέρασμα της αξιολόγησης των παρεχόμενων υπηρεσιών θα πρέπει να σημειωθεί η ικανοποίηση τόσο των εκπαιδευομένων όσο και των διδασκόντων από την όλη εκπαιδευτική διαδικασία.

3. Στατιστικά Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων Εκπαιδευόμενων

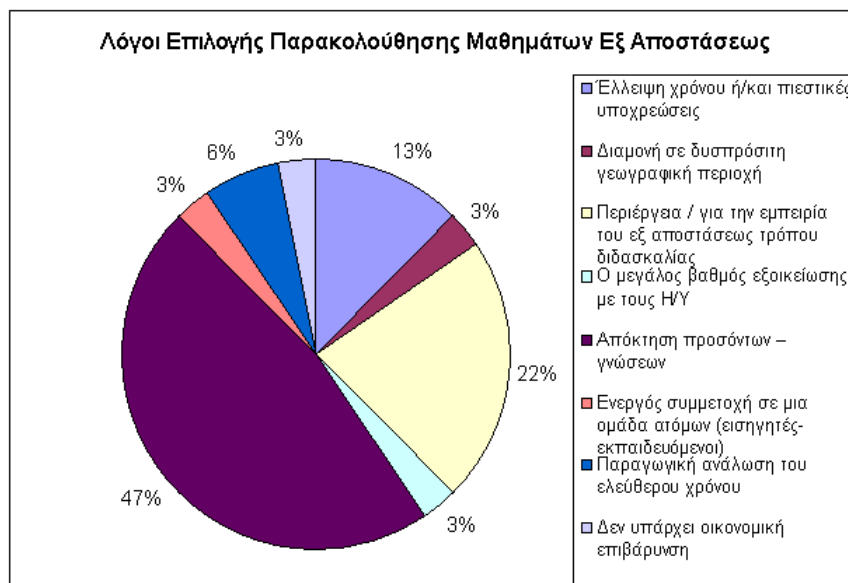
Ακολουθούν τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν οι εκπαιδευόμενοι που παρακολούθησαν τους δύο κύκλους μαθημάτων.

3.1. Πρώτος Κύκλος Μαθημάτων

Ακολουθούν τα αποτελέσματα ανά ερώτηση για τα τρία ερωτηματολόγια του πρώτου κύκλου μαθημάτων.

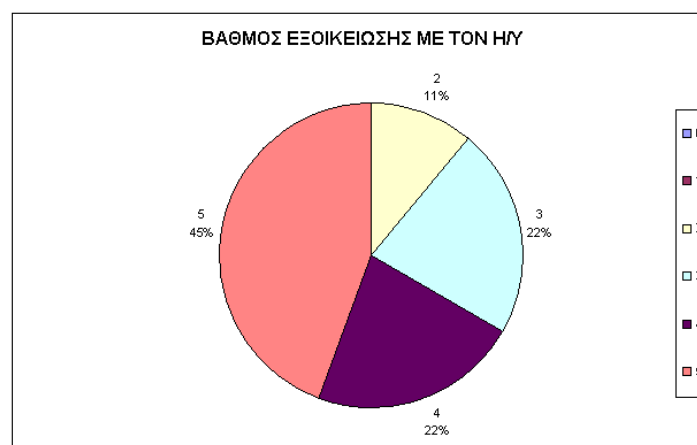
3.1.1 Αρχικό Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευόμενων (Έναρξη Μαθημάτων)

1. Για ποιους λόγους επιλέξατε να παρακολουθήσετε μαθήματα εξ Αποστάσεως;



Βάσει των απαντήσεων θα πρέπει να σημειωθεί το μεγάλο ποσοστό (22%) που δήλωσαν ότι επέλεξαν να παρακολουθήσουν τα μαθήματα από περιέργεια.

2. Ποιος είναι ο βαθμός εξοικείωσής σας στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή; (Δώστε την απάντησή σας για τον βαθμό εξοικείωσης στην κλίμακα 0-5).

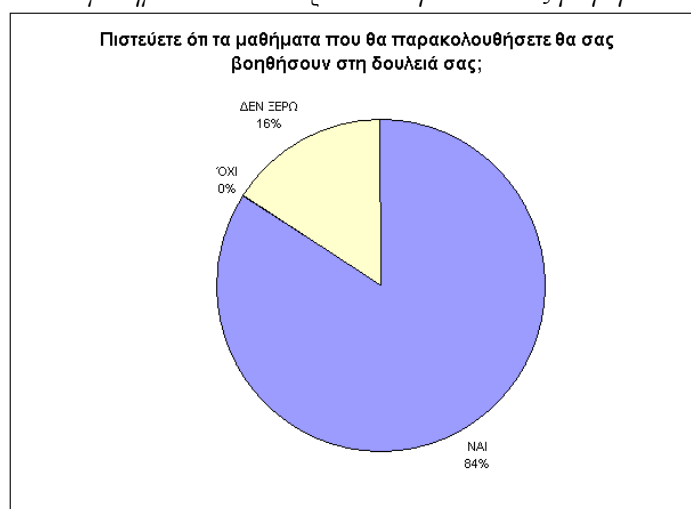


Βάσει των απαντήσεων προκύπτει ότι οι περισσότεροι εκπαιδευόμενοι ήταν αριετά εξοικειωμένοι με τους Η/Υ (που ήταν άλλωστε και απαραίτητο προσόν για την παρακολούθηση των μαθημάτων εξ αποστάσεως).

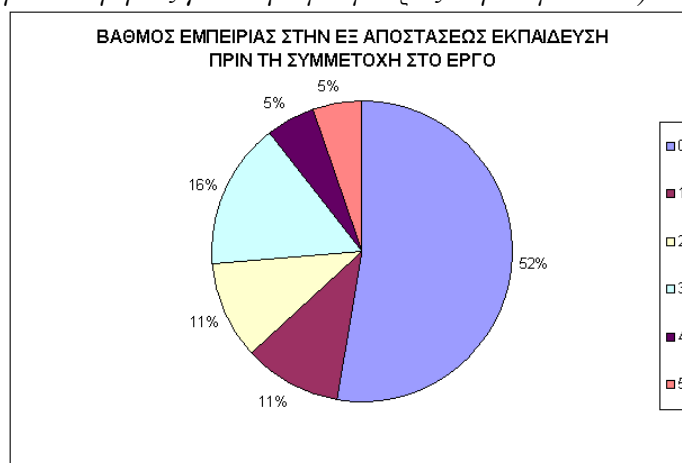
3. Ποιος είναι ο βαθμός εξοικείωσής σας με την Πληροφορική (γενικά); (Δώστε την απάντησή σας για τον βαθμό εξοικείωσης στην κλίμακα 0-5).



4. Πιστεύετε ότι τα μαθήματα που θα παρακολουθήσετε θα σας βοηθήσουν στη δουλειά σας;

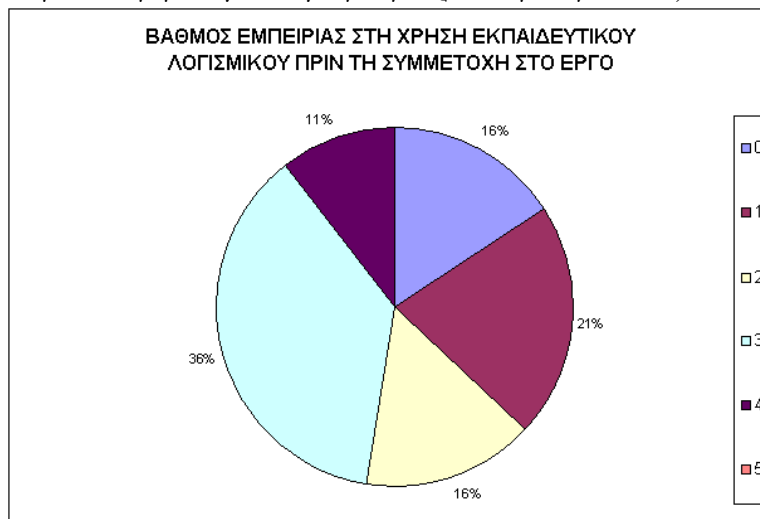


5. Ποιος ήταν ο μέχρι τώρα βαθμός εμπειρίας σας με την «Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως»; (Δώστε την απάντησή σας για τον βαθμό εμπειρίας στην κλίμακα 0-5).



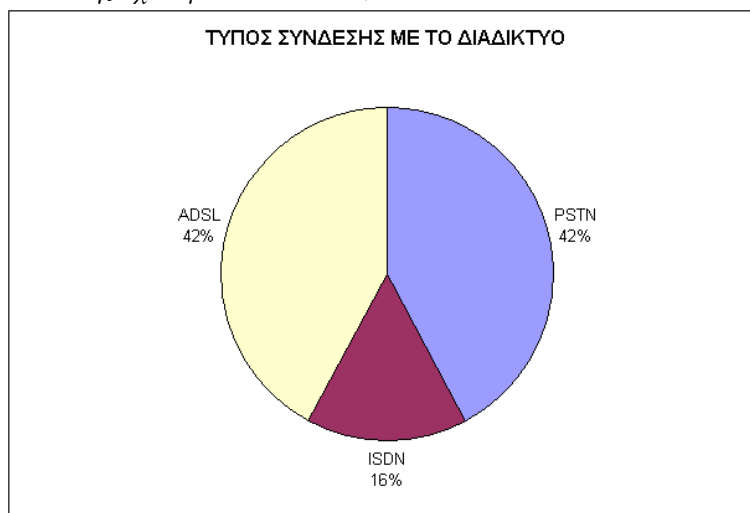
Ένα ενδιαφέρον στοιχείο που προέκυψε ήταν ότι οι περισσότεροι εκπαιδευόμενοι δεν είχαν αρκετή εμπειρία όσον αφορά την Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως. Έτσι η τελική αξιολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών από τους συγκεκριμένους εκπαιδευόμενους αποκτά βαρύνουσα σημασία.

6. Ποιος ήταν ο μέχρι τώρα βαθμός εμπειρίας σας με εκπαιδευτικό λογισμικό (πάσης φύσεως); (Δώστε την απάντησή σας για τον βαθμό εμπειρίας στην κλίμακα 0-5).



Αρκετοί εκπαιδευόμενοι είχαν κάποια εμπειρία στη χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού.

7. Τι τύπο σύνδεσης έχετε με το Διαδίκτυο;



3.1.2 Δεύτερο Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευόμενων (Μεσοδιάστημα Μαθημάτων)

1. Πως αξιολογείτε την «Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως» ως εκπαιδευτική διαδικασία βάσει της μέχρι τώρα εμπειρίας σας από την παρακολούθηση των μαθημάτων; (Δώστε την απάντησή σας για την αξιολόγηση στην κλίμακα 0-5).



Με βάση τις απαντήσεις που έδωσαν οι εκπαιδευόμενοι στο ερώτημα αυτό φάνηκε ότι η όλη διαδικασία άφησε θετικές εντυπώσεις (παρόλο που όπως είχε προκύψει από το αρχικό ερωτηματολόγιο που συμπληρώθηκε με την έναρξη των μαθημάτων οι περισσότεροι ήταν αρχάριοι όσον αφορά την εκπαίδευση εξ αποστάσεως). Οι λόγοι με βάση τους οποίους προέκυψαν οι ανωτέρω βαθμοί αξιολόγησης αφορούν καταρχήν τα γενικότερα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που έχει η «Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως» ως μεθοδολογία. Τέτοια πλεονεκτήματα είναι για παράδειγμα η δυνατότητα παρακολούθησης των διδακτικών ενοτήτων από το σπίτι, η ανυπαρξία εναλλακτικών μεθόδων απόκτησης γνώσεων, η δυνατότητα πρόσβασης στο εκπαιδευτικό υλικό ασύγχρονα χωρίς περιορισμούς ωραρίου, δυνατότητα ασύγχρονης/σύγχρονης επικοινωνίας με εκπαιδευόμενους-εκπαιδευτές. Μειονέκτημα αποτελεί πάντοτε η απρόσωπη επικοινωνία εκπαιδευομένων-εκπαιδευτή.

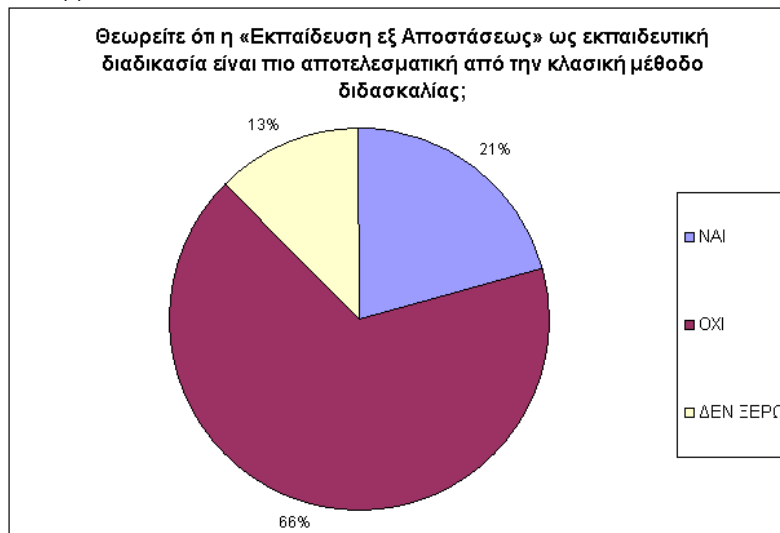
Υπάρχουν όμως και ειδικοί λόγοι που αφορούν συγκεκριμένα τη διαδικασία που εφαρμόστηκε από το Τ.Ε.Ι. Τα παρακάτω προέκυψαν και από τις απαντήσεις σε επόμενες ερωτήσεις.

- Ως βασικά πλεονεκτήματα από την πλειοψηφία των εκπαιδευομένων θεωρήθηκαν η ομάδα των εισηγητών και το εκπαιδευτικό υλικό.
- Ως βασικά μειονεκτήματα από την πλειοψηφία των εκπαιδευομένων θεωρήθηκαν ορισμένα τεχνικά προβλήματα που παρουσίασε η πλατφόρμα Blackboard (αδυναμία σύνδεσης, προβλήματα κατά την online συνεδρία).
- Ορισμένοι εκπαιδευόμενοι έθεσαν και κάποια ζητήματα όσον αφορά τη διαδικασία που ακολουθήθηκε: τη μη ύπαρξη φωνητικής επικοινωνίας κατά τις online συνεδρίες (κάτι που εφαρμόστηκε στον δεύτερο κύκλο), τη μη ύπαρξη online διαλέξεων με χρήση ήχου-εικόνας, τη μη ύπαρξη σαφούς χρονοδιαγράμματος μελέτης και αναλυτικού τρόπου μελέτης και αξιολόγησης, την μη ύπαρξη «χρονομέτρου» για την διάρκεια εξέτασης.
- Από ορισμένους εκπαιδευόμενους επισημάνθηκε η έλλειψη ενδιαφέροντος από αρκετούς εκπαιδευόμενους.
- Ορισμένοι εκπαιδευόμενοι επισήμαναν και τα εξής όσον αφορά το εκπαιδευτικό υλικό: τη μη ύπαρξη πρόσβασης σε ηλεκτρονική βιβλιοθήκη, τη μη ύπαρξη έντυπου εκπαιδευτικού υλικού, αίτημα για περισσότερες πηγές πληροφόρησης, τη μη ύπαρξη πληθώρας λυμένων παραδειγμάτων βήμα προς βήμα από τον εκπαιδευτή, τη μη ύπαρξη ασκήσεων αυτοαξιολόγησης του σπουδαστή με έμφαση στους βασικούς εκπαιδευτικούς στόχους κάθε ενότητας.

2. Βρίσκετε ικανοποιητική την αλληλεπίδρασή σας με την πλατφόρμα Blackboard; (Δώστε την απάντησή σας στην κλίμακα 0-5).



3. Θεωρείτε ότι η «Εκπαίδευση εξ' Αποστάσεως» ως εκπαιδευτική διαδικασία (βάσει της μέχρι τώρα εμπειρίας σας από την παρακολούθηση των μαθημάτων) είναι πιο αποτελεσματική από την κλασική μέθοδο διδασκαλίας;



Παρά τη γενικότερη ικανοποίηση των εκπαιδευόμενων από την όλη διαδικασία, οι περισσότεροι γενικώς προτιμούν την κλασική μέθοδο διδασκαλίας σε σχέση με την εκπαίδευση εξ' αποστάσεως λόγω της προσωπικής επαφής με τον διδάσκοντα και τους άλλους εκπαιδευόμενους.

3.1.3 Τελικό Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευόμενων (Πέρασ Μαθημάτων)

1. Πως αξιολογείτε την «Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως» ως εκπαιδευτική διαδικασία βάσει της μέχρι τώρα εμπειρίας σας από την παρακολούθηση των μαθημάτων; (Δώστε την απάντησή σας για την αξιολόγηση στην κλίμακα 0-5).



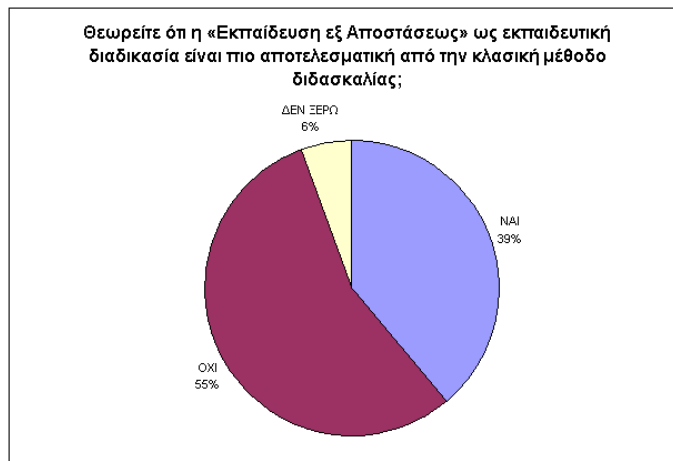
Στο πέρας των μαθημάτων οι κρίσεις των εκπαιδευόμενων για την όλη εκπαιδευτική διαδικασία ήταν θετικότερες σε σχέση με τις αντίστοιχες κρίσεις κατά το μεσοδιάστημα των μαθημάτων (βλ. ενότητα 3.1.2, απαντήσεις στο πρώτο ερώτημα).

2. Βρήκατε ικανοποιητική την αλληλεπίδρασή σας με την πλατφόρμα Blackboard; (Δώστε την απάντησή σας στην κλίμακα 0-5).



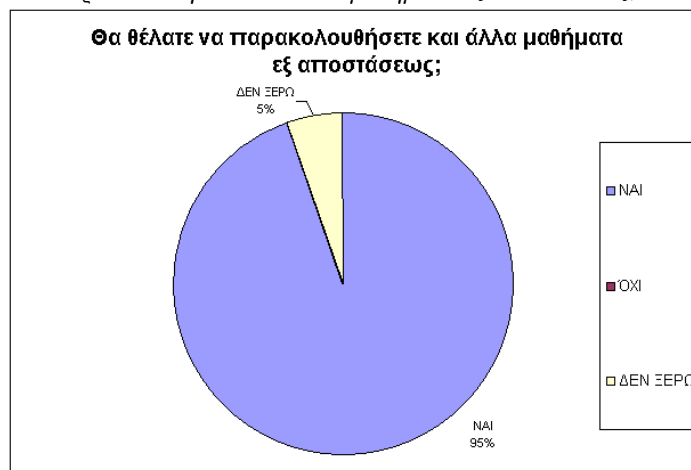
Στο πέρας των μαθημάτων οι κρίσεις των εκπαιδευόμενων για την πλατφόρμα εκπαίδευσης ήταν θετικότερες σε σχέση με τις αντίστοιχες κρίσεις κατά το μεσοδιάστημα των μαθημάτων (βλ. ενότητα 3.1.2, απαντήσεις στο δεύτερο ερώτημα) λόγω της μεγαλύτερης εξοικείωσης των εκπαιδευόμενων.

3. Θεωρείτε ότι η «Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως» ως εκπαιδευτική διαδικασία (βάσει της εμπειρίας σας από την παρακολούθηση των μαθημάτων) είναι πιο αποτελεσματική από την κλασική μέθοδο διδασκαλίας; (Υπογραμμίστε μία από τις τρεις επιλογές).



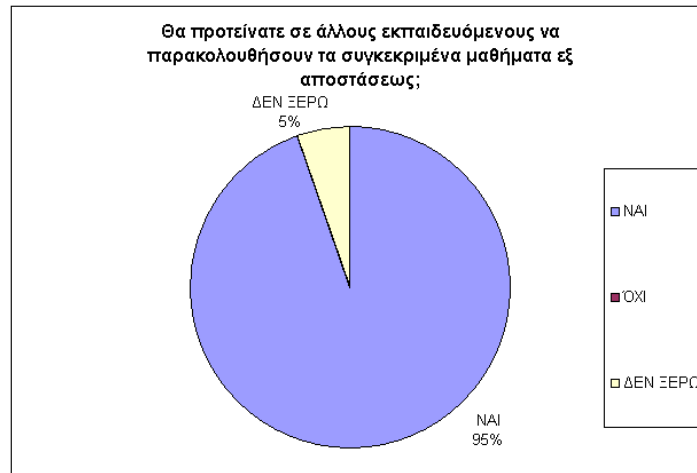
Στο πέρας των μαθημάτων οι κρίσεις των εκπαιδευόμενων για την εκπαίδευση εξ αποστάσεως σε σχέση με την κλασική μέθοδο διδασκαλίας ήταν θετικότερες σε σχέση με τις αντίστοιχες κρίσεις κατά το μεσοδιάστημα των μαθημάτων (βλ. ενότητα 3.1.2, απαντήσεις στο τρίτο ερώτημα) λόγω της μεγαλύτερης εξοικείωσης των εκπαιδευόμενων.

4. Θα θέλατε να παρακολουθήσετε και άλλα μαθήματα εξ' αποστάσεως;



Οι απαντήσεις στο συγκεκριμένο ερώτημα δείχνουν τις θετικές κρίσεις των εκπαιδευόμενων στην όλη εκπαιδευτική διαδικασία.

5. Θα προτείνατε σε άλλους φοιτητές-εκπαιδευόμενους να παρακολουθήσουν τα συγκεκριμένα μαθήματα εξ' αποστάσεως;

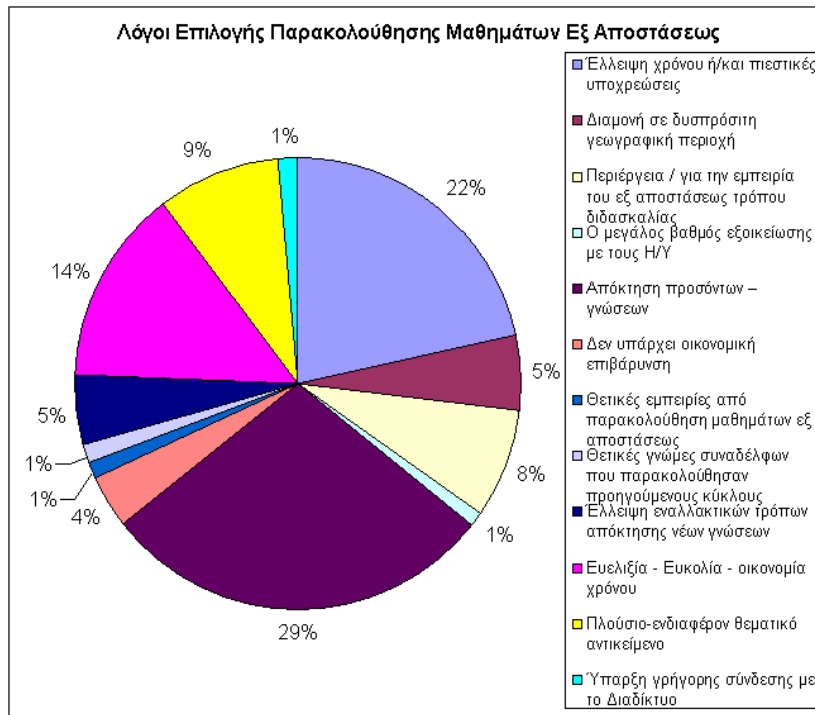


3.2. Δεύτερος Κύκλος Μαθημάτων

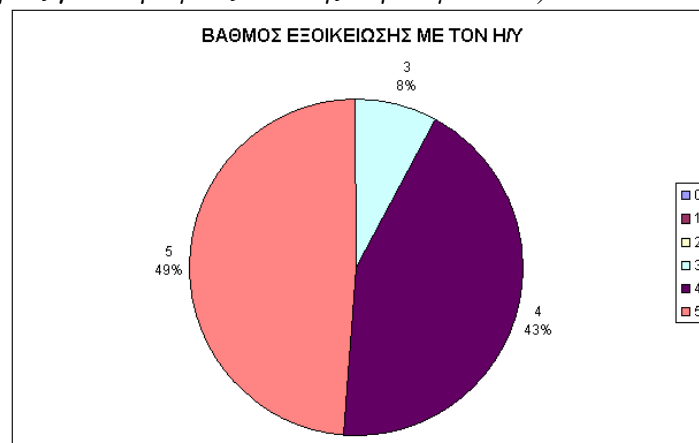
Ακολουθούν τα αποτελέσματα ανά ερώτηση για τα τρία ερωτηματολόγια του δεύτερου κύκλου μαθημάτων. Να σημειωθεί ότι έγιναν ορισμένες αλλαγές στις εκφωνήσεις των ερωτήσεων των ερωτηματολογίων του δεύτερου κύκλου σε σχέση με τα ερωτηματολόγια του πρώτου κύκλου.

3.2.1 Αρχικό Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευόμενων (Έναρξη Μαθημάτων)

1. Για ποιους λόγους επιλέξατε να παρακολουθήσετε μαθήματα εξ Αποστάσεως;



2. Ποιος είναι ο βαθμός εξοικείωσής σας στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή; (Δώστε την απάντησή σας για τον βαθμό εξοικείωσης στην κλίμακα 0-5).



3. Ποιος είναι ο βαθμός εξοικείωσής σας με την Πληροφορική (γενικά); (Δώστε την απάντησή σας για τον βαθμό εξοικείωσης στην κλίμακα 0-5).

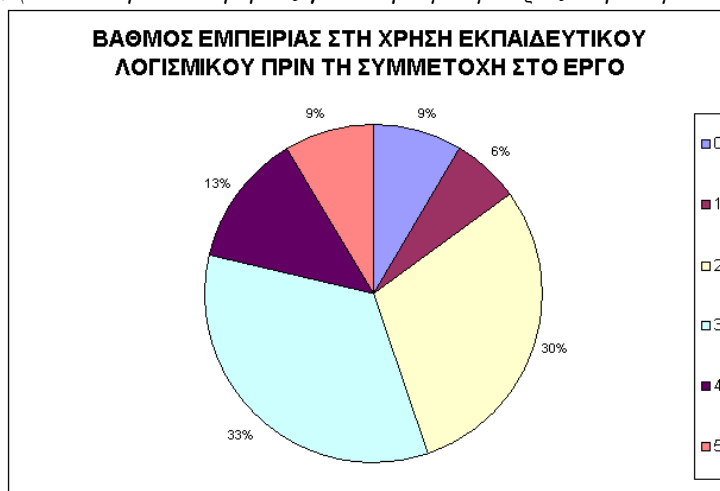


4. Ποιος ήταν ο μέχρι τώρα βαθμός εμπειρίας σας με την «Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως»; (Δώστε την απάντησή σας για τον βαθμό εμπειρίας στην κλίμακα 0-5).



Βάσει των απαντήσεων προκύπτει ότι οι περισσότεροι εκπαιδευόμενοι (ποσοστό 61%) ήταν αρχάριοι όσον αφορά την εκπαίδευση εξ αποστάσεως.

5. Ποιος ήταν ο μέχρι τώρα βαθμός εμπειρίας σας στη χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού (πάσης φύσεως); (Δώστε την απάντησή σας για τον βαθμό εμπειρίας στην κλίμακα 0-5).

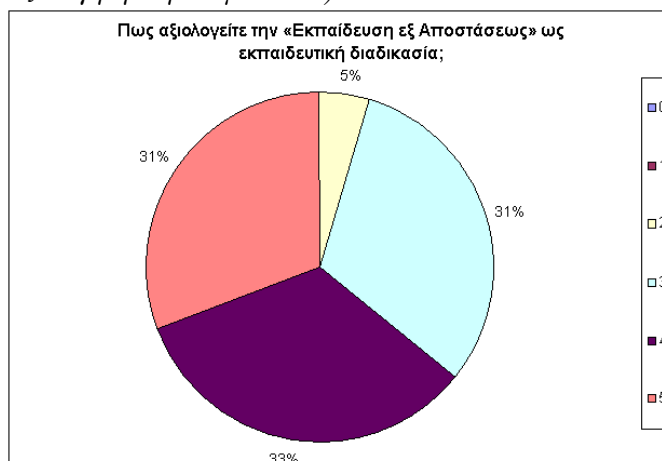


6. Τι τύπο σύνδεσης έχετε με το Διαδίκτυο;



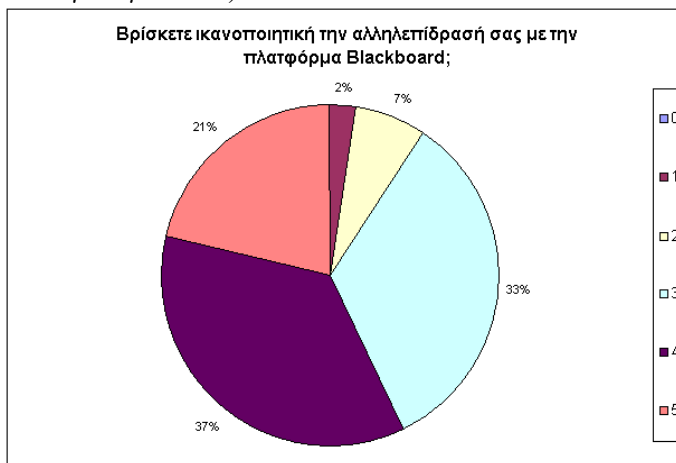
3.2.2 Δεύτερο Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευόμενων (Μεσοδιάστημα Μαθημάτων)

1. Πως αξιολογείτε την «Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως» ως εκπαιδευτική διαδικασία βάσει της μέχρι τώρα εμπειρίας σας από την παρακολούθηση των μαθημάτων; (Δώστε την απάντησή σας για την αξιολόγηση στην κλίμακα 0-5).

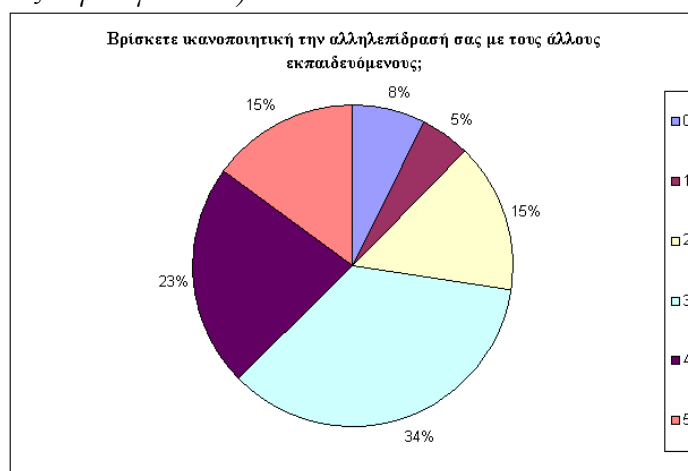


Βάσει των απαντήσεων οι κρίσεις των εκπαιδευόμενων όσον αφορά την εκπαιδευτική διαδικασία ήταν και πάλι θετικές.

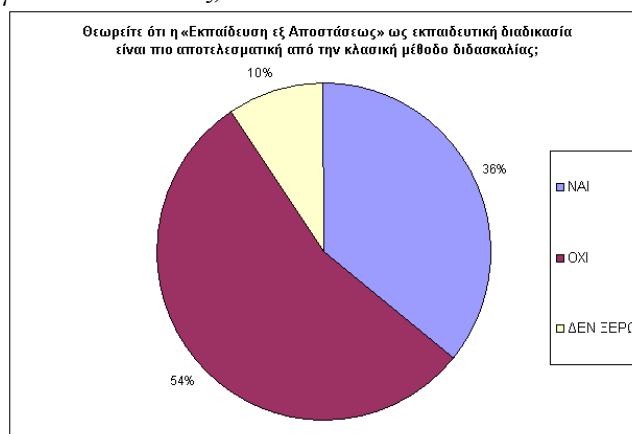
2. Βρίσκετε ικανοποιητική την αλληλεπίδρασή σας με την πλατφόρμα Blackboard; (Δώστε την απάντησή σας στην κλίμακα 0-5).



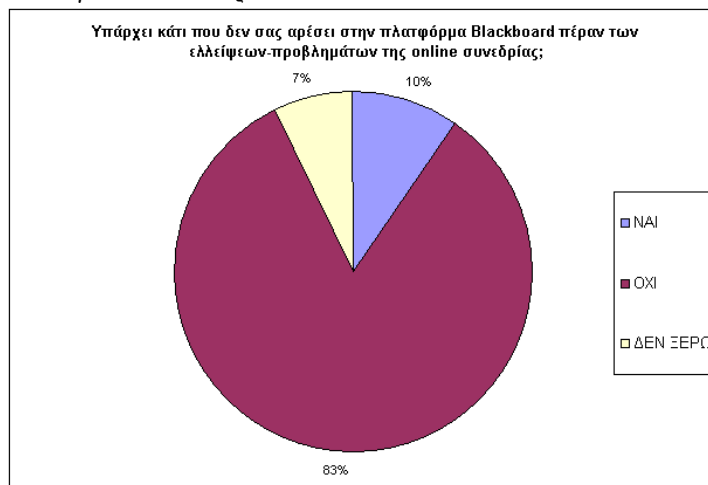
3. Βρίσκετε ικανοποιητική την αλληλεπίδρασή σας με τους άλλους εκπαιδευόμενους; (Δώστε την απάντησή σας στην κλίμακα 0-5).



4. Θεωρείτε ότι η «Εκπαίδευση εξ' Αποστάσεως» ως εκπαιδευτική διαδικασία (βάσει της μέχρι τώρα εμπειρίας σας από την παρακολούθηση των μαθημάτων) είναι πιο αποτελεσματική από την κλασική μέθοδο διδασκαλίας;

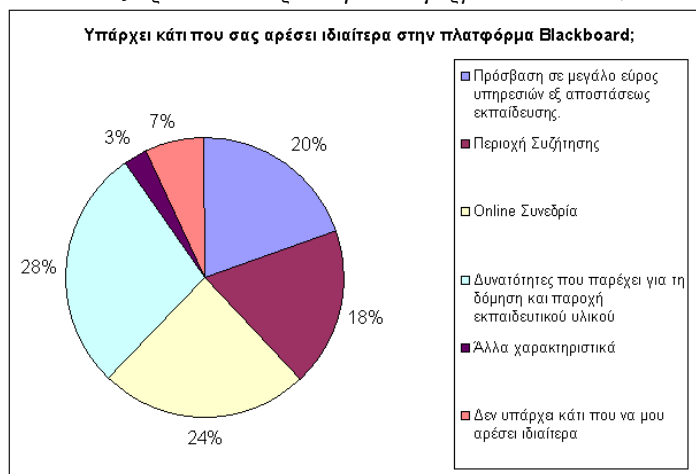


5. Υπάρχει κάτι που δεν σας αρέσει στην πλατφόρμα Blackboard πέραν των ελλείψεων-προβλημάτων της online συνεδρίας;



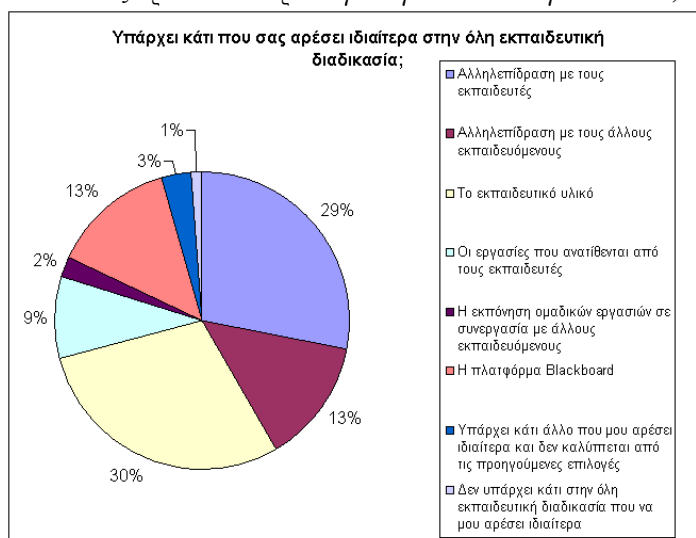
Βάσει των απαντήσεων προκύπτει ότι το μεγαλύτερο μειονέκτημα της πλατφόρμας εκπαίδευσης είναι ορισμένα προβλήματα αστάθειας που παρουσίασε κατά τις online συνεδρίες. Σε επόμενη ενότητα καταγράφονται ορισμένες παρατηρήσεις των εκπαιδευόμενων και των διδασκόντων σχετικά με επιθυμητές βελτιώσεις της πλατφόρμας.

6. Υπάρχει κάτι που σας αρέσει ιδιαίτερα στην πλατφόρμα Blackboard;



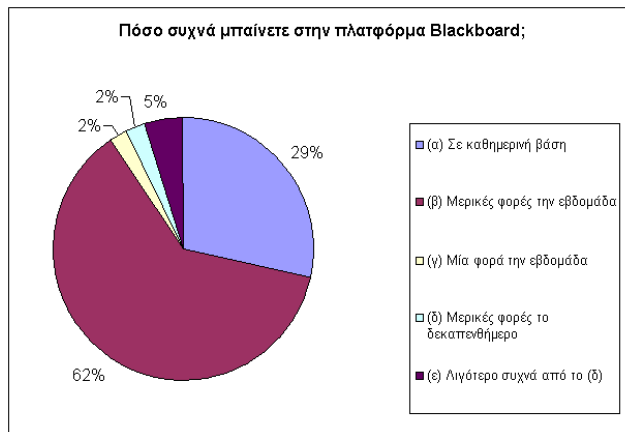
Να σημειωθεί ότι παρά τα προβλήματα αστάθειας που παρουσίασε κατά τις online συνεδρίες η πλατφόρμα εκπαίδευσης μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευόμενων θεωρεί την online συνεδρία ως ένα θετικό στοιχείο της πλατφόρμας.

7. Υπάρχει κάτι που σας αρέσει ιδιαίτερα στην όλη εκπαιδευτική διαδικασία;

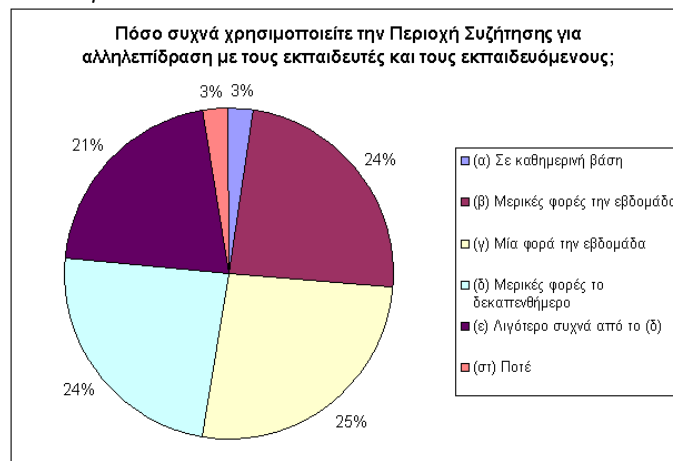


Θα πρέπει να σημειωθεί το υψηλό ποσοστό αποδοχής που είχαν οι εκπαιδευτές και το εκπαιδευτικό υλικό από την πλευρά των εκπαιδευόμενων.

8. Πόσο συχνά μπαίνετε στην πλατφόρμα Blackboard;



9. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε την Περιοχή Συζήτησης για αλληλεπίδραση με τους εκπαιδευτές και τους εκπαιδευόμενους;



Βάσει των απαντήσεων προκύπτει ότι οι εκπαιδευόμενοι δεν χρησιμοποιούν αρκετά συχνά την Περιοχή Συζήτησης κάτι που είχε επισημανθεί και από τους διδάσκοντες.

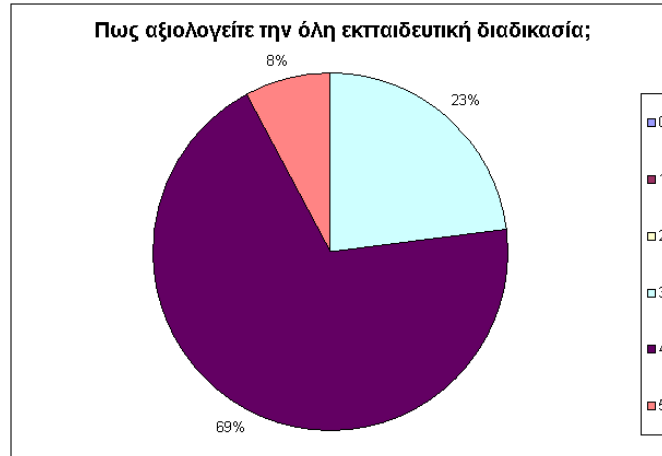
10. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε την online συνεδρία;



Βάσει των απαντήσεων προκύπτει ότι οι online συνεδρίες είναι αρκετά δημοφιλείς στους εκπαιδευόμενους.

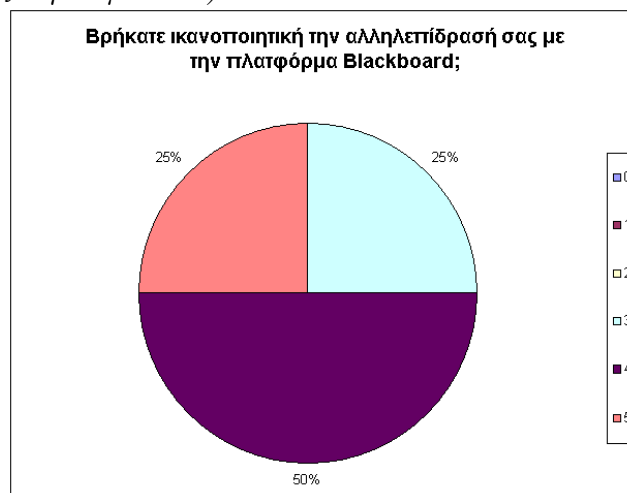
3.2.3 Τελικό Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευόμενων (Πέρασ Μαθημάτων)

1. Πως αξιολογείτε την «Εκπαίδευση εξ' Αποστάσεως» ως εκπαιδευτική διαδικασία βάσει της εμπειρίας σας από την παρακολούθηση των μαθημάτων; (Δώστε την απάντησή σας για την αξιολόγηση στην κλίμακα 0-5).



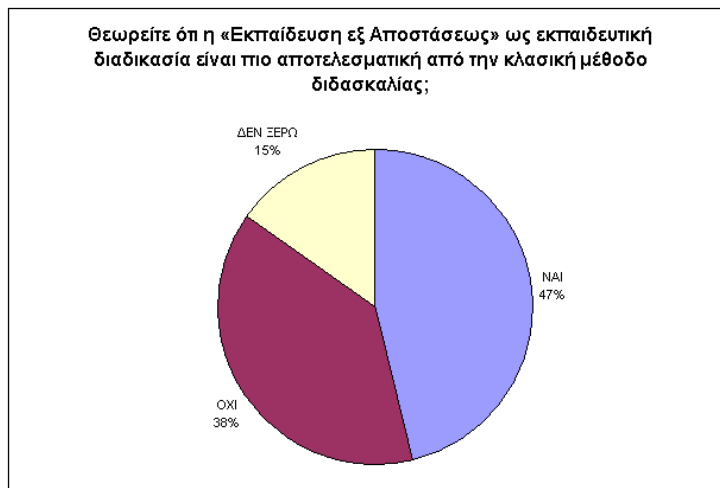
Βάσει των απαντήσεων προκύπτει ότι με το πέρας των μαθημάτων οι κρίσεις των εκπαιδευόμενων σχετικά με την όλη εκπαιδευτική διαδικασία ήταν θετικότερες σε σχέση με το μεσοδιάστημα των μαθημάτων.

2. Βρήκατε ικανοποιητική την αλληλεπίδρασή σας με την πλατφόρμα Blackboard; (Δώστε την απάντησή σας στην κλίμακα 0-5).



Βάσει των απαντήσεων προκύπτει ότι με το πέρας των μαθημάτων οι κρίσεις των εκπαιδευόμενων σχετικά με την πλατφόρμα εκπαίδευσης ήταν θετικότερες σε σχέση με το μεσοδιάστημα των μαθημάτων.

3. Θεωρείτε ότι η «Εκπαίδευση εξ' Αποστάσεως» ως εκπαιδευτική διαδικασία (βάσει της εμπειρίας σας από την παρακολούθηση των μαθημάτων) είναι πιο αποτελεσματική από την κλασική μέθοδο διδασκαλίας;



Βάσει των απαντήσεων προκύπτει ότι οι θετικές κρίσεις των εκπαιδευόμενων όσον αφορά την εκπαίδευση εξ αποστάσεως σε σχέση με την κλασική μέθοδο διδασκαλίας είναι περισσότερες σε σχέση με τον πρώτο κύκλο μαθημάτων αλλά και το μεσοδιάστημα του δεύτερου κύκλου.

4. Θα θέλατε να παρακολουθήσετε και άλλα μαθήματα εξ' αποστάσεως;

Το 100% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά.

5. Θα προτείνατε σε άλλους φοιτητές-εκπαιδευόμενους να παρακολουθήσουν τα συγκεκριμένα μαθήματα εξ' αποστάσεως;

Το 100% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά.

4. Στατιστικά Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων Διδασκόντων

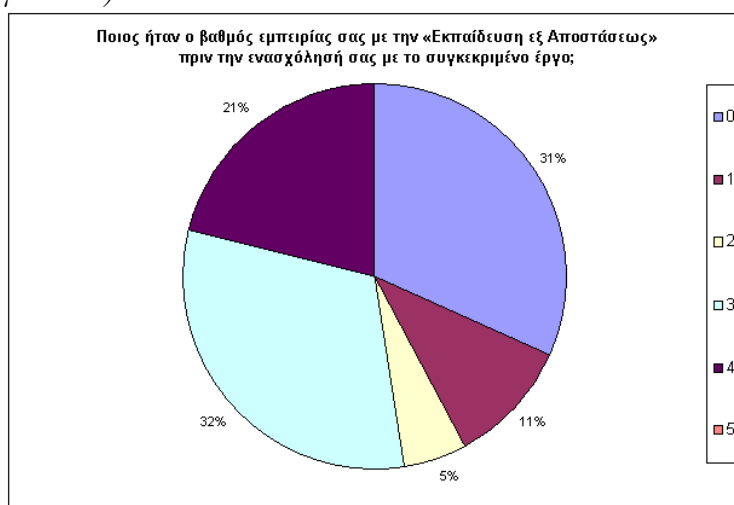
Ακολουθούν ορισμένα από τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν οι διδάσκοντες στον δεύτερο κύκλο μαθημάτων.

4.1. Δεύτερος Κύκλος Μαθημάτων

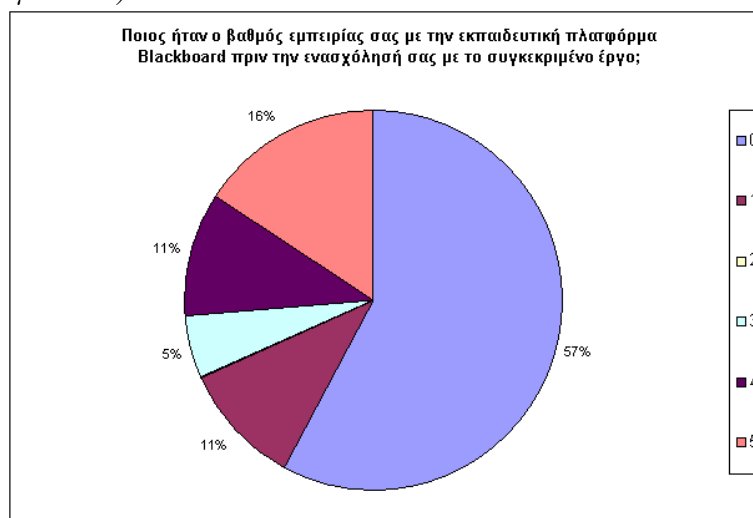
Ακολουθούν τα αποτελέσματα ανά ερώτηση για τα δύο ερωτηματολόγια του δεύτερου κύκλου μαθημάτων.

4.1.1 Πρώτο Ερωτηματολόγιο Διδασκόντων (Μεσοδιάστημα Μαθημάτων)

1. Ποιος ήταν ο βαθμός εμπειρίας σας με την «Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως» πριν την ενασχόλησή σας με το συγκεκριμένο έργο; (Δώστε την απάντησή σας για τον βαθμό εμπειρίας στην κλίμακα 0-5).



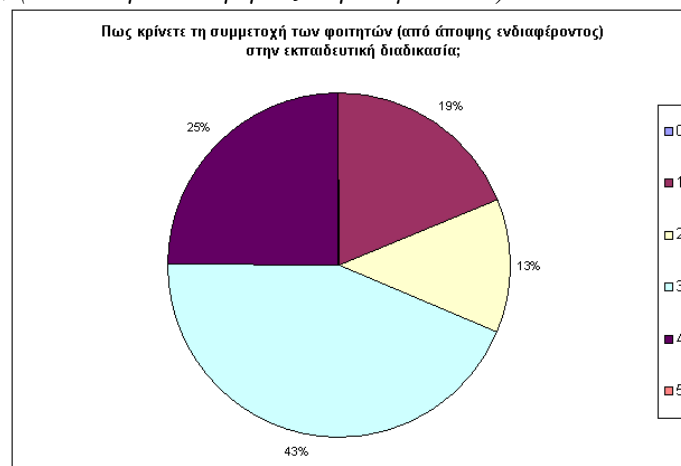
2. Ποιος ήταν ο βαθμός εμπειρίας σας με την εκπαιδευτική πλατφόρμα Blackboard πριν την ενασχόλησή σας με το συγκεκριμένο έργο; (Δώστε την απάντησή σας για τον βαθμό εμπειρίας στην κλίμακα 0-5).



3. Βρίσκετε ικανοποιητική την αλληλεπίδρασή σας με την πλατφόρμα Blackboard; (Δώστε την απάντησή σας στην κλίμακα 0-5).

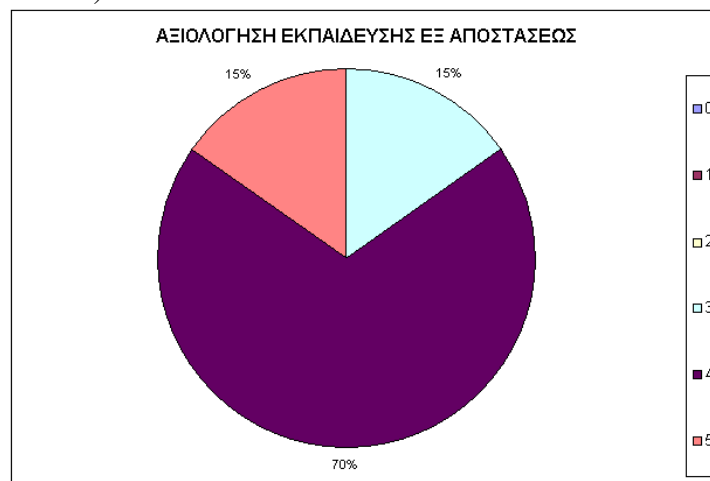


4. Πως κρίνετε τη συμμετοχή των φοιτητών (από άποψης ενδιαφέροντος) στην εκπαιδευτική διαδικασία; (Δώστε την απάντησή σας στην κλίμακα 0-5).

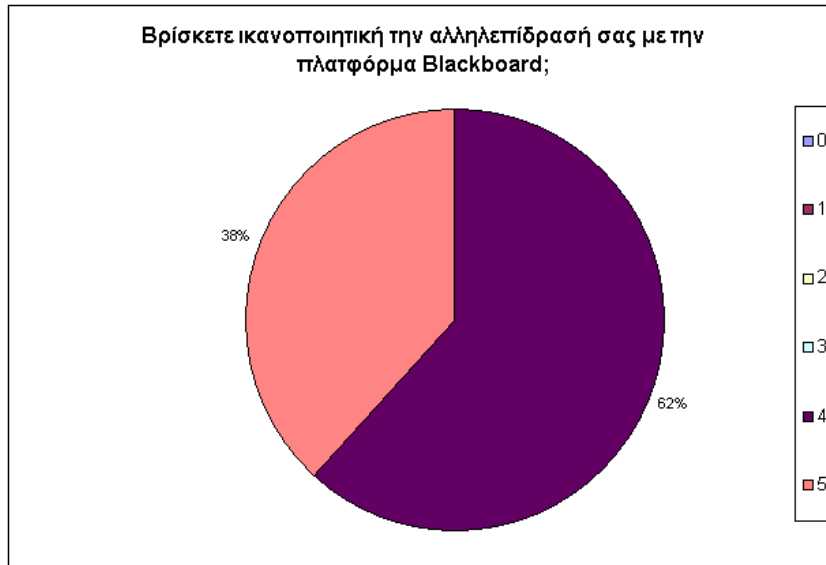


4.1.2 Τελικό Ερωτηματολόγιο Διδασκόντων (Γέρας Μαθημάτων)

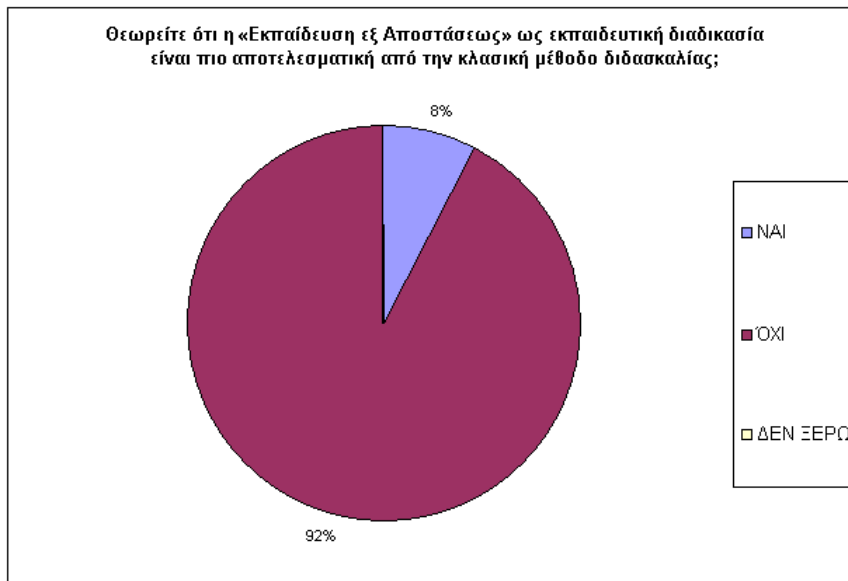
1. Πως αξιολογείτε την «Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως» ως εκπαιδευτική διαδικασία βάσει της εμπειρίας σας από την ενασχόλησή σας με το συγκεκριμένο έργο; (Δώστε την απάντησή σας στην κλίμακα 0-5).



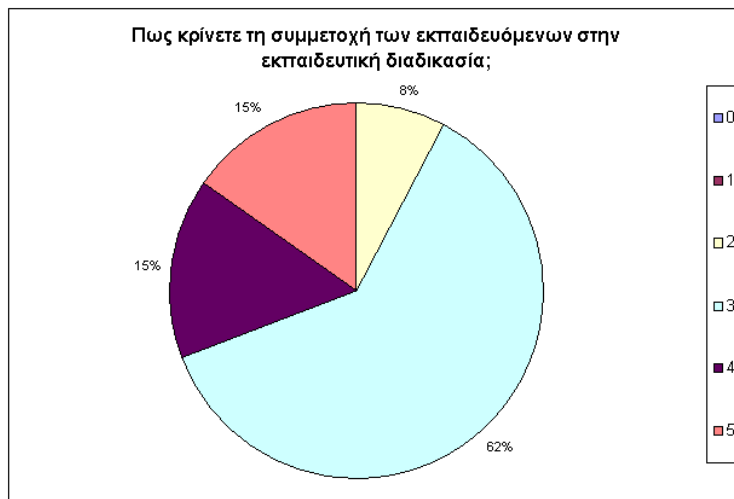
2. Βρήκατε ικανοποιητική την αλληλεπίδρασή σας με την πλατφόρμα Blackboard; (Δώστε την απάντησή σας στην κλίμακα 0-5).



3. Θεωρείτε ότι η «Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως» ως εκπαιδευτική διαδικασία (βάσει της εμπειρίας σας από την ενασχόλησή σας με το συγκεκριμένο έργο) είναι πιο αποτελεσματική από την κλασική μέθοδο διδασκαλίας;



4. Πως κρίνετε τη συμμετοχή των φοιτητών (από άποψης ενδιαφέροντος) στην εκπαιδευτική διαδικασία; (Δώστε την απάντησή σας στην κλίμακα 0-5).



5. Θα θέλατε να εξακολουθήσετε να διδάσκετε μαθήματα εξ' αποστάσεως;
Το 100% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά.

6. Θα προτείνετε σε άλλους φοιτητές-εκπαιδευόμενους να παρακολουθήσουν τα συγκεκριμένα μαθήματα εξ' αποστάσεως;
Το 100% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά.

7. Θα προτείνετε σε άλλους διδάσκοντες να διδάξουν μαθήματα με παρόμοιο τρόπο;
Το 100% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά.

8. Θα προτείνετε σε άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα να διδάσκουν μαθήματα με παρόμοιο τρόπο;
Το 100% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά.

5. Προτάσεις για Βελτίωση της Όλης Διαδικασίας

Στο πλαίσιο των ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν οι εκπαιδευόμενοι και οι διδάσκοντες τους ζητήθηκε να επισημάνουν τα προβλήματα που παρατηρήθηκαν κατά την όλη διαδικασία και να κάνουν σχετικές προτάσεις για τη βελτίωσή της. Επιπλέον και οι υπόλοιποι συμμετέχοντες στο έργο έκαναν αρκετές σχετικές επισημάνσεις. Ακολουθούν ορισμένες ενδεικτικές προτάσεις για τη βελτίωση της όλης διαδικασίας.

5.1 Διαδικασία Επιλογής Εκπαιδευόμενων

Η διαδικασία επιλογής των εκπαιδευόμενων είναι τελικά αρκετά σημαντική καθώς παίζει μεγάλο ρόλο στην διεξαγωγή των μαθημάτων. Ακολουθούν ορισμένες σχετικές επισημάνσεις για τη βελτίωση της συγκεκριμένης διαδικασίας:

- *Μεγαλύτερη προβολή για προσέλκυση ενδιαφερομένων:* Είναι γεγονός ότι κατά τον πρώτο κύκλο μαθημάτων δεν υπήρξε αρκετή προβολή των μαθημάτων που προσφέρονται στο πλαίσιο του έργου για την προσέλκυση εκπαιδευόμενων. Κατά τον πρώτο κύκλο για την προσέλκυση εκπαιδευόμενων με γεωγραφική διασπορά έγινε δημοσίευση σχετικής προκήρυξης σε εφημερίδες της Αθήνας και της Περιφέρειας ενώ η προκήρυξη ήταν διαθέσιμη και στον ιστότοπο του Τ.Ε.Ι. Λαμίας. Ο αριθμός των αιτήσεων από υποψήφιους εκπαιδευόμενους για την παρακολούθηση των μαθημάτων του πρώτου κύκλου ήταν περίπου 50. Στον δεύτερο κύκλο ακολουθήθηκε η ίδια πρακτική όσον αφορά τη δημοσίευση της προκήρυξης ενώ επιπλέον έγιναν και επαφές με εκπαιδευτικούς Πληροφορικής της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης με συνέπεια να τριπλασιαστεί ο αριθμός των αιτήσεων από υποψήφιους εκπαιδευόμενους. Ένα πρόβλημα που παρατηρήθηκε αφορούσε ορισμένα εξειδικευμένα-προχωρημένα μαθήματα Πληροφορικής τα οποία δεν προσέλυσαν αρκετούς εκπαιδευόμενους (σε αντίθεση με τα εισαγωγικά μαθήματα που προσέλυσαν αρκετούς ενδιαφερόμενους). Αυτό είναι πρόβλημα με το οποίο θα πρέπει να ασχοληθούν οι συμμετέχοντες στο έργο. Τα προχωρημένα αυτά μαθήματα μπορούν να παρακολουθηθούν μόνο από απόφοιτους (ή και τελειόφοιτους) Πληροφορικής λόγω των σχετικών προαπαιτούμενων γνώσεων. Μία λύση που θα δοκιμαστεί στους επόμενους κύκλους είναι η μεγαλύτερη προσέλκυση ενδιαφερόμενων που είναι απόφοιτοι Πληροφορικής με την αποστολή της προκήρυξης υποβολής αιτήσεων σε συλλόγους αποφοίτων Πληροφορικής. Μία άλλη πιθανή λύση είναι η συγχώνευση-κατάργηση ορισμένων προχωρημένων μαθημάτων.
- *Εξασφάλιση συμμετοχής με επιλαχόντες:* Παρατηρήθηκε το φαινόμενο ότι αρκετοί υποψήφιοι εκπαιδευόμενοι που έγιναν αποδεκτοί για την παρακολούθηση μαθημάτων στη συνέχεια για διάφορους λόγους έπαψαν να τα παρακολουθούν. Στα μαθήματα με πολλές αιτήσεις οι συγκεκριμένοι εκπαιδευόμενοι στέρησαν το δικαίωμα συμμετοχής σε άλλους εκπαιδευόμενους που θα είχαν πιθανώς μεγαλύτερο κίνητρο για την παρακολούθηση μαθημάτων. Οι εκπαιδευόμενοι που αποχωρούν τις πρώτες εβδομάδες θα μπορούσαν να αντικατασταθούν από επιλαχόντες υποψήφιους.
- *Μέγιστος αριθμός μαθημάτων:* Στους πρώτους δύο κύκλους ο μέγιστος αριθμός των μαθημάτων που μπορούσε να παρακολουθήσει ταυτόχρονα ένας εκπαιδευόμενος ήταν τρία (λόγω του μεγάλου φόρτου εργασίας που δημιουργεί στους εκπαιδευόμενους η παρακολούθηση μαθημάτων εξ αποστάσεως). Τελικά ίσως και ο αριθμός αυτός να είναι μεγάλος. Ενδεχομένως ο μέγιστος αριθμός μαθημάτων να πρέπει να είναι δύο.
- *Καλύτερη διευκρίνιση των απαιτήσεων του προγράμματος:* Θα ήταν καλό να διευκρινίζονταν με περισσότερη σαφήνεια οι απαιτήσεις του προγράμματος (γνώσεις

σε λογισμικό, σενάριο διδασκαλίας, απαιτούμενος χρόνος που πρέπει να διατίθεται για τη μελέτη της ύλης των διδακτικών ενοτήτων, χρονοδιάγραμμα μελέτης, πρόγραμμα εξετάσεων-εργασιών, αρκετά καλή γνώση των αγγλικών, κλπ). Οι σχετικές αυτές πληροφορίες μπορούν να υπάρχουν στην προκήρυξη ειδήλωσης ενδιαφέροντος και στον ιστότοπο του έργου. Αυτό θα συνέβαλε στην αποφυγή αιτήσεων από υποψήφιους εκπαιδευόμενους που το προφίλ τους δεν ταιριάζει με τις απαιτήσεις του προγράμματος αλλά και στην καλύτερη «ψυχολογική» προετοιμασία των εκπαιδευόμενων που τελικά θα παρακολουθήσουν τα μαθήματα. Η παρακολούθηση μαθημάτων εξ αποστάσεως δεν είναι αρκετά συνηθισμένο φαινόμενο στην Ελλάδα και δεν έχει αναπτυχθεί η αντίστοιχη κουλτούρα από τη μεριά των εκπαιδευόμενων. Επιπλέον πολλοί από τους εκπαιδευόμενους που δεν είναι απόφοιτοι (ή φοιτητές) Πληροφορικής δεν έχουν συνηθίσει στην επικοινωνία μέσω chat ή της Περιοχής Συζήτησης.

- *Να διατίθεται στους υποψήφιους εκπαιδευόμενους πιο αναλυτικό υλικό για το κάθε μάθημα πέραν του περιγράμματος:* Η συγκεκριμένη παρατήρηση συνδέεται άμεσα με την προηγούμενη.
- *Ανακοίνωση των ωρών της ζωντανής συνεδρίας μαζί με την προκήρυξη του κάθε μαθήματος.*
- *Καλύτερη οργάνωση της διαδικασίας επιλογής με τη χρήση Πληροφοριακού Συστήματος:* Η διαδικασία επιλογής αποτελεί εργασία «καταιγιστικής» μορφής για τους συμμετέχοντες στο έργο και απαιτείται η υλοποίηση ενός Πληροφοριακού Συστήματος.....

5.2 Εκπαιδευτικό Υλικό

Επισημάνσεις έγιναν και για το εκπαιδευτικό υλικό. Είναι προφανές ότι στους επόμενους κύκλους το εκπαιδευτικό υλικό θα εμπλουτίζεται συνεχώς. Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι οι εκπαιδευόμενοι έμειναν πολύ ικανοποιημένοι από το εκπαιδευτικό υλικό (βάσει των απαντήσεών τους εκπαιδευόμενων στα ερωτηματολόγια). Οι κυριότερες από τις επισημάνσεις για το εκπαιδευτικό υλικό είναι οι εξής:

- *Έντυπο εκπαιδευτικό υλικό:* Το εκπαιδευτικό υλικό ήταν διαθέσιμο σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της πλατφόρμας εκπαίδευσης. Ορισμένοι εκπαιδευόμενοι θα προτιμούσαν να ήταν διαθέσιμο και σε έντυπη μορφή.
- *Περισσότερες πηγές πληροφόρησης - Πρόσβαση σε ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες αλλά και στη βιβλιοθήκη του Τ.Ε.Ι.*
- *Περισσότερα λυμένα παραδείγματα*
- *Ασκήσεις αυτοαξιολόγησης των εκπαιδευόμενων με έμφαση στους βασικούς εκπαιδευτικούς στόχους κάθε ενότητας.*
- *Καλύτερη προσαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού στις απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.*

5.3 Εκπαιδευτική Διαδικασία

Οι κυριότερες επισημάνσεις σχετικά με την εκπαιδευτική διαδικασία ήταν οι εξής:

- *Δυνατότητα φωνητικής επικοινωνίας στις online συνεδρίες:* Στον πρώτο κύκλο μαθημάτων η αλληλεπίδραση των εκπαιδευόμενων με τους διδάσκοντες γίνονταν με κείμενο (chat). Όπως αποδείχτηκε ο συγκεκριμένος τρόπος αλληλεπίδρασης δεν είναι αποδοτικός καθώς οι διδάσκοντες δυσκολεύονται να αποκριθούν έγκαιρα στις συνεχείς ερωτήσεις των εκπαιδευόμενων. Στον δεύτερο κύκλο προστέθηκε και η δυνατότητα φωνητικής επικοινωνίας από την πλευρά των διδασκόντων η οποία προσφέρει και μια μορφή πιο άμεσης επαφής μεταξύ διδασκόντων και εκπαιδευόμενων. Το σενάριο αυτό δοκιμάστηκε με επιτυχία καθώς επέτρεψε στους

διδάσκοντες να αποκρίνονται γρήγορα στις ερωτήσεις των εκπαιδευόμενων. Δημιουργεί όμως ένα ζήτημα όσον αφορά την αποθήκευση του ήχου (οι αποκρίσεις σε μορφή κειμένου αποθηκεύονται και μπορούν να προσπελαστούν και από εκπαιδευόμενους που για διάφορους λόγους δεν συμμετείχαν στην online συνεδρία).

- *Online διαλέξεις από τους διδάσκοντες με χρήση ήχου-εικόνας:* Τα αρχεία των διαλέξεων θα πρέπει να είναι σε μορφή streaming ώστε να διευκολύνεται η πρόσβαση των εκπαιδευόμενων. Επιπλέον θα πρέπει να υπάρχει συγχρονισμός ήχου και διαφανειών.
- *Μεγαλύτερη έκφραση στο κομμάτι της ασύγχρονης επικοινωνίας μέσω της Περιοχής Συζήτησης:* Αρκετοί εκπαιδευόμενοι δεν μπαίνουν τακτικά στην Περιοχή Συζήτησης. Και στους δύο κύκλους μαθημάτων οι διδάσκοντες ενθάρρυναν τους εκπαιδευόμενους στη χρήση της Περιοχής Συζήτησης.
- *Μεγαλύτερη έκφραση στο θέμα της προβληματοκεντρικής προσέγγισης:* Η προβληματοκεντρική προσέγγιση δοκιμάστηκε ελάχιστα στους δύο πρώτους κύκλους μαθημάτων. Είναι επιθυμητό να δοκιμαστεί περισσότερο σε επόμενους κύκλους μαθημάτων καθώς το συγκεκριμένο ζήτημα έχει και ερευνητικό ενδιαφέρον.
- *Οργάνωση-καταγραφή “frequently asked questions (FAQs)” των εκπαιδευόμενων στην πλατφόρμα εκπαίδευσης:* Οι ερωτήσεις αυτές θα οργανώνονται και βελτιώνονται στις περιπτώσεις μαθημάτων που τρέξουν αρκετές φορές και σε επόμενους κύκλους μαθημάτων και θα διευκολύνουν τους εκπαιδευόμενους.
- *Διοργάνωση εκπαιδευτικών εκδρομών ή επισκέψεων σε χώρους ανάλογα με το αντικείμενο του κάθε μαθήματος.*
- *Διεξαγωγή διαλέξεων με εξωτερικούς προσκεκλημένους τόσο από τον ακαδημαϊκό χώρο όσο και από τους χώρους της αγοράς και της βιομηχανίας.*
- *Διεξαγωγή περιοδικών ομαδικών συμβουλευτικών συναντήσεων*
- *Ένα μίνι online σεμινάριο με την έναρξη των μαθημάτων για το πως θα πρέπει να κινείται ένας e-student, π.χ. χρήση φόρουμ, τρόπος διαβάματος, προετοιμασία για online συνεδρίες:* Το σεμινάριο αυτό θα μπορούσε να διεξαχθεί στην αρχική συνάντηση των εκπαιδευόμενων με τους διδάσκοντες. Το σεμινάριο αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει και μία εκπαίδευση όλων των εκπαιδευόμενων στη χρήση του Blackboard.
- *Διάρκεια μαθημάτων:* Επειδή οι περισσότεροι ενδιαφερόμενοι είναι σχεδόν αποκλειστικά εργαζόμενοι, για να μη μειωθεί η ύλη των μαθημάτων ίσως θα έπρεπε να εξεταστεί το ενδεχόμενο να παραταθεί η διάρκεια τους.

5.4 Προβλήματα της Πλατφόρμας Εκπαίδευσης

Παρατηρήθηκαν ορισμένα προβλήματα της πλατφόρμας εκπαίδευσης κυρίως κατά τις online συνεδρίες. Τα κυριότερα από τα προβλήματα αυτά ήταν τα ακόλουθα:

- *Η εφαρμογή της εικονικής τάξης αρκετές φορές «κολλούσε» χωρίς συγκεκριμένο λόγο και χρειάζονταν επανεκκίνηση:* Ένα πρόβλημα που παρατηρήθηκε ήταν ότι σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια των online συνεδριάσεων (π.χ. κάθε 15 λεπτά) η πλατφόρμα «πετούσε έξω» τυχαία κάποιον και έπρεπε αυτός να ξαναμπει. Αυτό γινόταν ακόμα και για χρήστες που είχαν ADSL, δηλαδή δεν πρέπει να είναι θέμα bandwidth. Επιπλέον υπήρχε και μια υστέρηση στη διαπίστωση ότι είχε τεθεί εκτός κάποιος χρήστης.
- *Πρόβλημα στην εισαγωγή κειμένου κατά την online συνεδρία:* Πολλές φορές το κείμενο που έγραφε ένας χρήστης δεν αποστέλλονταν με αποτέλεσμα να χάνεται χρόνος στο ξαναγράψιμο του κειμένου. Στατιστικά το φαινόμενο εμφανίζεται 2-4 φορές ανά δίωρη συνεδρία. Αν και δεν ήταν ντετερμινιστικό, τις περισσότερες φορές

συνέβαινε αν ο χρήστης έμενε ανενεργός για διάστημα μεγαλύτερο των δύο λεπτών.

- *Προβλήματα όταν ο χρήστης εισάγει μια διεύθυνση URL κατά την online συνεδρία:* Όταν οι υπόλοιποι χρήστες επέλεγαν να προσπελάσουν την αντίστοιχη ιστοσελίδα μέσω της επιλογής «Προεπισκόπηση σε νέο Παράθυρο», παρατηρήθηκε ότι κολλούσε η διαδικασία αναγκάζοντας τον χρήστη να βλέπει το συγκεκριμένο παράθυρο του URL, χωρίς να μπορεί να γυρίσει στην online διδασκαλία.
- *Παρατηρήθηκαν ορισμένα προβλήματα κωδικοποίησης όταν αποστέλλονταν email στα ελληνικά.*
- *Η μετάφραση στα ελληνικά σε αρκετά σημεία χρειάζεται βελτίωση.*
- *Προβλήματα με το Java plug-in για το εργαλείο εικονικής τάξης: Σε ορισμένες περιπτώσεις αν και είχε εγκατασταθεί απαιτούνταν επανεγκατάσταση ή δεν άνοιγε η εφαρμογή.*
- *Ορισμένα προβλήματα προέκυψαν κατά τη δημιουργία και επεξεργασία των on-line εξετάσεων:* Πιο συγκεκριμένα: (α) δεν επέτρεπε σε διδάσκοντα να τοποθετήσει την εξέταση στον κατάλογο που ήθελε(την πρώτη εξέταση την έβαλε στο φάκελο των παρουσιάσεων και τη δεύτερη σε τοποθεσία που ποτέ του δεν κατάφερε να εντοπίσει και (β) όταν ο διδάσκοντας επιχειρήσει να διορθώσει μια δική του απάντηση σε κάποια ερώτηση (την οποία εκ παραδρομής διατύπωσε με εσφαλμένο τρόπο) του γνωστοποιήθηκε πως αν το κάνει θα χαθούν όλες οι απαντήσεις των φοιτητών είτε αυτές έχουν βαθμολογηθεί είτε όχι.
- *Υπάρχουν δυσκολίες στην εφαρμογή της διαδικασίας αποθήκευσης συνεδριών και ανάκτησης αποθηκευμένων συνεδριών.*

5.5 Επιθυμητές Επεκτάσεις της Πλατφόρμας Εκπαίδευσης

Επισημάνθηκαν ορισμένες επιθυμητές επεκτάσεις της πλατφόρμας εκπαίδευσης οι οποίες είναι οι ακόλουθες:

- *Ενσωματωμένη υποστήριξη ήχου και βίντεο στην online συνεδρία.*
- *Δυνατότητα αντιγραφής κειμένου στο chat.*
- *Διαμοιρασμένοι φάκελοι αρχείων για τους χρήστες όλων των μαθημάτων:* Το Blackboard δεν προσφέρει αυτή τη δυνατότητα και έτσι τα συγκεκριμένα αρχεία πρέπει να διατίθενται μέσω ενός άλλου site.
- *Το whiteboard θα πρέπει να διαθέτει επιπλέον δυνατότητες:* Το whiteboard δεν θεωρήθηκε ιδιαίτερα εύχρηστο από τους χρήστες. Για να γίνει πιο εύχρηστο είναι επιθυμητό να προσφέρει ορισμένες επιπλέον δυνατότητες: (α) αντιγραφή και επικόλληση σχημάτων-εικόνων, (β) εισαγωγή σχημάτων ή εικόνων με τη δυνατότητα και να γράφεις από πάνω, (γ) καλύτερη υποστήριξη των μαθηματικών συμβόλων κάτι που είναι χρήσιμο σε μαθήματα που έχουν στενή σχέση με τα μαθηματικά και απαιτούνται online επεξηγήσεις από την πλευρά των διδασκόντων.
- *Δυνατότητα για upload δομημένου σε καταλόγους περιεχομένου το οποίο θα γίνεται αυτόματα extracted στην πλατφόρμα (π.χ. ενότητες -> παρουσιάσεις->υλικό παρουσιάσεων).*
- *Ο διδάσκοντας να λαμβάνει ειδοποίηση με email όταν κάποιος εκπαιδευόμενος γράφει στην Περιοχή Συζήτησης ώστε να υπάρξει άμεση απόκριση σε πιθανή ερώτηση-απορία.*
- *Η αλλαγή γλώσσας στο περιβάλλον της εικονικής τάξης γίνεται μόνο από το Taskbar και όχι με τη χρήση του πληκτρολογίου (π.χ. Alt-Shift):* Αυτό είναι αρκετά άβολο σε περιπτώσεις που στο κείμενο πρέπει συχνά να εναλλάσσονται αγγλικοί και ελληνικοί όροι (φαινόμενο σύννηθες στην πληροφορική).
- *Δυνατότητα αλλαγής μεγέθους (resize) του παραθύρου της εικονικής τάξης για καλύτερη εποπτεία.*

- Δυνατότητα σύνδεσης της πλατφόρμας με άλλα προγράμματα που είναι χρήσιμα κατά την εκπαίδευση (π.χ. προγραμματιστικά περιβάλλοντα, σχεδιαστικά προγράμματα ψηφιακών και αναλογικών κυκλωμάτων, κλπ).
- Περιοχή συζήτησης: να μη δείχνει μόνο ένα μήνυμα κάθε φορά αλλά όλα τα μηνύματα του ίδιου thread (για καλύτερη παρακολούθηση της ροής της συζήτησης).
- Θα πρέπει στις on-line συνεδριάσεις ό,τι προβάλλει ο καθηγητής να φαίνεται σε όλους τους φοιτητές: Για παράδειγμα όταν γίνεται μια διάλεξη η διαφάνεια που προβάλλει ο καθηγητής, αυτή να προβάλλεται σε όλους τους υπόλοιπους χρήστες του συστήματος.

5.6 Άλλες Επισημάνσεις

Μερικές άλλες επισημάνσεις είναι οι ακόλουθες:

- *Χορήγηση επίσημων πιστοποιητικών στους καταρτιζόμενους:* αυτό θα αποτελούσε ένα επιπλέον κίνητρο για την παρακολούθηση των μαθημάτων.
- *Ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος για την υποστήριξη της όλης διαδικασίας:* Από τους δυο πρώτους κύκλους φάνηκε η ανάγκη υλοποίησης ενός πληροφοριακού συστήματος για την καλύτερη οργάνωση του διαδικαστικού σιέλους του προγράμματος. Ορισμένες από τις λειτουργίες που πρέπει να επιτελεστούν είναι «καταιγιστικές» και χωρίς κατάλληλη διαχείριση δεν θα υλοποιούνται έγκαιρα. Επιπλέον θα πρέπει να γίνεται και καταγραφή δεδομένων για όλους τους κύκλους μαθημάτων που θα επιτρέπουν την εύκολη εξαγωγή χρήσιμων πληροφοριών στις οποίες θα έχουν πρόσβαση όσοι συμμετέχουν στο έργο. Τα περισσότερα ζητήματα μπορούν να διευθετηθούν με την υλοποίηση ενός συστήματος που θα υποστηρίζει λειτουργικά την εκπαιδευτική διαδικασία και θα λειτουργεί παράλληλα με τις πλατφόρμες εκπαίδευσης. Το σύστημα αυτό θα αποτελείται από μια βάση δεδομένων καθώς και από περιβάλλον πρόσβασης στα δεδομένα της βάσης μέσω Web forms. Θα απευθύνεται σε διαφορετικούς τύπους χρηστών (υποψήφιοι εκπαιδευόμενοι, εκπαιδευόμενοι, εκπαιδευτές, επιστημονική επιτροπή, χρήστες για ενημέρωση-διαχείριση των δεδομένων). Για κάθε τύπο χρήστη θα πρέπει να υπάρχουν διαφορετικές όψεις όσον αφορά την πρόσβαση στα δεδομένα και τις λειτουργίες. Οι λειτουργίες που θα υποστηρίζει το σύστημα είναι οι ακόλουθες:
 - υποβολή αιτήσεων των υποψήφιων εκπαιδευομένων,
 - επιλογή των εκπαιδευομένων ανά μάθημα,
 - καταγραφή επιλεγέντων ανά μάθημα σε κάθε κύκλο,
 - δημιουργία λογαριασμών στο Blackboard για τους επιλεγέντες εκπαιδευόμενους,
 - αποστολή email σε όλους τους εκπαιδευόμενους ή σε εκπαιδευόμενους που πληρούν κάποια κριτήρια,
 - δημιουργία mailing lists των εκπαιδευομένων,
 - επεξεργασία-αποθήκευση ερωτηματολογίων των εκπαιδευομένων και των εκπαιδευτών,
 - καταγραφή των εκπαιδευομένων που παρακολούθησαν μαθήματα κύκλων,
 - εξαγωγή στατιστικών στοιχείων ανά κύκλο μαθημάτων ή και συνολικά για όλους τους κύκλους μαθημάτων.